

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-208969
 (43)Date of publication of application : 03.08.1999

1)Int.CI. B65H 31/24
 B41J 13/00
 G06F 3/12

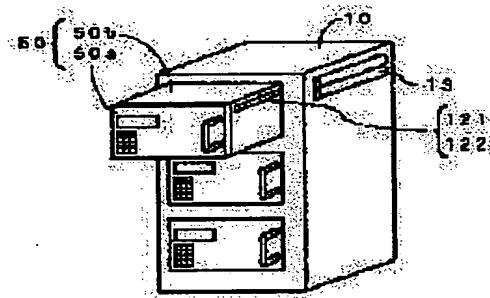
1)Application number : 10-020417 (71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD
 2)Date of filing : 16.01.1998 (72)Inventor : SUZUKI YASUNARI

4) PAPER STORAGE DEVICE

7)Abstract:

ROBLEM TO BE SOLVED: To provide a paper storage device allowing the crecy of printed matter to be kept even in the case of requesting a third rson to recover the printed matter.

DLUTION: A security box 50 together with a drawer part 50a can be lled out of a stacker 10 while the drawer part 50a of the security box 50 left locked to a body part 50b. Accordingly, in the case of requesting a ird person to recover printed matter, the third person is instructed to pull t the drawer part 50a together with the security box 50 from the stacker to bring it with him/her. The lock of the drawer part 50a is then leased to pull out the drawer part 50a from the security box 50. The crecy of the printed matter can therefore be kept.



GAL STATUS

[ate of request for examination] 09.12.2002

[ate of sending the examiner's decision of rejection]

[ind of final disposal of application other than the
 [aminer's decision of rejection or application converted
 gistration]

[ate of final disposal for application]

[atent number]

[ate of registration]

[umber of appeal against examiner's decision of
 jection]

[ate of requesting appeal against examiner's decision of
 jection]

[ate of extinction of right]

NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

*** shows the word which can not be translated.

In the drawings, any words are not translated.

AIMS

aim(s)]

aim 1] The form hold equipment characterized by to provide the 1st locking means which prevents the ejection of the stacker which supplies the printed matter which contained the hold box and said hold box of the portability which holds printed matter in the state of secrecy, and was discharged from said image-formation equipment in the hold box of a kept condition, and the printed matter which were held in said hold box in the form hold equipment which holds the printed matter discharged from image-formation equipment.

aim 2] Form hold equipment according to claim 1 characterized by providing further the 2nd locking means which prevents balking from said stacker of said hold box.

aim 3] It is form hold equipment according to claim 1 or 2 characterized by to be unlocked if said hold box possesses storage means memorize the identification information inputted separately, and an input means to by which the notification information for making said 1st locking means unlock is inputted and said memorized identification information and said inputted identification information have a scheduled relation as for said 1st locking means.

aim 4] Said hold box is form hold equipment according to claim 1 to 3 characterized by providing further a display means to display the operating condition.

[Translation done.]

NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any
pages caused by the use of this translation.

This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

*** shows the word which can not be translated.

In the drawings, any words are not translated.

TAILED DESCRIPTION

detailed Description of the Invention]

[01]

[eld of the Invention] This invention relates to the form hold equipment which holds the printed matter discharged from image formation equipments, such as a printer and a plotter, and relates to the form hold equipment with which the recovery of the printed matter is held also under the environment where image formation equipment is especially shared by two or more users.

[02]

[escription of the Prior Art] In the printer shared by two or more users, in order to make it not make the eyes of persons other than a specific user touch printed matter, such as a form [finishing / printing] and an OHP sheet. The identification code which formed the locking means of a code type in the form discharge tray, and was beforehand inputted to printed information. The conventional technique which unlocks said locking means on condition that the identification code inputted by the key stroke from the body of a printer was in agreement is indicated by JP,2-186429,A, JP,5-61620,A.

[03]

[oblem(s) to be Solved by the Invention] With the above-mentioned conventional technique, since it held in the condition which printed matter can check by looking within a form discharge tray, when printed matter was collected, the persons concerned who undertook him or a secrecy obligation had to go out themselves to the installation of a printer, and there was a problem that recovery of printed matter could not be requested from a third person.

[04] The purpose of this invention is to offer the form hold equipment with which the secrecy of printed matter was held, even when the trouble of the above-mentioned conventional technique is solved and recovery of printed matter is requested from a third person.

[05]

[eans for Solving the Problem] It carries out having provided a locking means prevent recovery of the stacker which contains the hold box and said hold box of the portability which holds printed matter in the state of secrecy in the form hold equipment which holds the printed matter with which this invention was discharged from image-formation equipment in order to attain the above-mentioned purpose, and supplies printed matter in the hold box of a receipt condition, and the printed matter which were held in said hold box as the description.

[06] Since printed matter can be conveyed the whole hold box according to the above-mentioned configuration, with the secrecy held, if printed matter is made to collect the whole hold box and the client itself unlocks a locking means in case recovery of printed matter is requested from a third person, the secrecy of printed matter can be held.

[07]

[bodiment of the Invention] Hereafter, this invention is explained to a detail with reference to a drawing. Drawing 1 drawing having shown the example of use of the form hold equipment (stacker) 10 with which this invention is applied, and contiguity arrangement is carried out on the side face in which the form exhaust port (not shown) of the body section 20 of a printer was prepared.

[08] Said body section 20 of a printer is equipped with a keyboard 21 and a display unit 22, prints the image data read from record media, such as image data or a floppy disk inputted through the communication line, on record media, such as a regular paper or an OHP sheet, and discharges printed matter to a stacker 10. The printer control section 30 controls operation of said body section 20 of a printer, and a stacker 10.

[09] Drawing 2 and 3 are the perspective views of said stacker 10, and the drawing-in roller 13 for drawing in the interior the printed matter discharged from the form exhaust port of the body section 20 of a printer is formed in the side face in which the form exhaust port of said body section 20 of a printer was prepared, and the side face by which

posite arrangement is carried out. Two or more security boxes 50 in which printed matter is held are held in the cker 10.

10] As well as pulling out only the cash-drawer section 50a from body section 50b of the security box 50, holding h security box 50 in a stacker 10, as shown in drawing 2 , it consists of these operation gestalten so that the security & 50 may be pulled out and it can also draw out from the section 50a every stacker 10, locking cash-drawer section 1 to body section 50b as shown in drawing 3 .

11] therefore, when the persons concerned who undertook him or a secrecy obligation can go out themselves to the tallation of a printer While pulling out only cash-drawer section 50a, holding the security box 50 in a stacker 10 and lecting the printing sections, in requesting recovery of printed matter from a third person It points so that cash-drawer section 50a may be drawn out and brought from a stacker 10 the whole security box 50, and secrecy can be held, enever after that and oneself pull out, it cancels locking of section 50a and it makes it pull out from the security box

12] Drawing 4 is a perspective view in the condition of having pulled out further and having pulled out section 50a m the security box 50 drawn out from the stacker 10, and drawing 5 is the perspective view of the stacker 10 in the idition that the security box 50 was pulled out altogether.

13] As shown in drawing 4 , the display 402 which displays the identification information of a locking condition and ser, the identification information about a hold object, etc. is formed in the front panel 114 of cash-drawer section a as the ten key 405 for inputting personal identification numbers, such as a handle 41, ID, and a password, and an erating condition of the security box 50 concerned. The sheet partition gate 121 and the incorporation roller 122 for porating alternatively the form drawn with the drawing-in roller 13 of a stacker 10 inside are formed in the side e of body section 50b of each security box 50 so that it may explain in full detail behind.

14] Moreover, as shown in drawing 5 , from the side attachment wall of the space where each security box 50 of a cker 10 is contained, the locking holes 502 (it illustrates to drawing 12) and 503 which engage with said locking rods 5a and 107a after the locking rods 106a and 107a have been contained by the side face of ejection and the security & 50 in a stacker 10 in a locking condition are formed. For this reason, in the state of locking, the drawing from the cker 10 of the security box 50 will be prevented by engagement of the locking rods 106a and 107a and the locking les 502 and 503.

15] Drawing 7 is a perspective view from the slanting back upper part of said cash-drawer section 50a, and drawing 8 is the sectional view having shown the configuration of the form tray 120 installed in cash-drawer section 50a. A cross section is an L type configuration, and the suspension of the form tray 120 is carried out from the supporter material 129 th the spring 128 so that it may be movable in the vertical direction, so that it may be held about the height direction the location according to the capacity of a form.

16] Drawing 9 and 10 are the perspective drawing for explaining actuation of the form chassis box 501 of the security box 50, only body section 50b is shown here and illustration of cash-drawer section 50a is omitted.

17] In the condition that cash-drawer section 50a is contained, as shown in drawing 9 , in order to accumulate the m incorporated with said incorporation roller 122 on the form tray 120, in case it is reduced caudad and cash-drawer section 50a is pulled out according to the elevation device which is not illustrated, as shown in drawing 10 , it can pull to the upper part.

18] Drawing 11 is drawing having shown concretely the configuration and actuation of said form chassis box 501. e form chassis box 501 of this invention is constituted by said sheet partition gate 121 and the incorporation roller 2, the supporter 131, the driving belt 132, the form pressure plate 133, and the roller 134.

19] If the form 3 discharged from the body section 20 of a printer is not addressing to self in such a configuration, it drawing 6 (a). Since the condition of said incorporation roller 122 having not rotated but having also closed the sheet rtition gate 121 is maintained as shown, a form 3 passes through the security box 50 concerned, and results to the security box 50 of the lower berth. On the other hand, it is drawing 6 (b) that a form is addressing to self. Since it is nstituted so that said incorporation roller 122 may rotate in the direction of an arrow head and the sheet partition gate 1 may also be opened as shown, as shown in drawing 11 , a form 3 is drawn in the security box 50 concerned, and is cumulated one after another on the form tray 120.

20] Drawing 12 is the block diagram having shown the configuration of the principal part of the above-mentioned inter system, and expresses that the same sign as the above is the same, or an equivalent part.

21] The data-processing section 302 which the printer control section 30 performs a proper image processing to the el data supplied through the communication line 70 from high order equipment 100, and is supplied to the body section 20 of a printer, The security record extract section 304 which extracts the security record given to the head of el data, The box locking ID which manages the locking condition between the main control section 301 which

controls main actuation of the printer control section 30 concerned, and each security box 50 and a stacker 10, and its sword It is constituted by the data table 303 memorized every security box 50.

122] The stacker 10 is constituted by the locking control section 101 which drives the locking means 106 and 107 and locking means 106 and 107 of the solenoid mold which is made to carry out the translatory movement of the king rods 106a and 107a, and locks the security box 50 to a stacker 10. In addition, although each locking means 106 and 107 and the locking control section 101 are formed every security box 50, they are represented with a lot here.

123] Cash-drawer section 50a of the curie tee box 50 The memory 403 the cash-drawer locking ID which manages the king condition between cash-drawer section 50a concerned and body section 50b of the security box 50, and its sword are remembered to be, Said display 402 and ten key 405, and locking means 406 and 407 of a solenoid mold carry out the translatory movement of the locking rods 406a and 407a, and to lock cash-drawer section 50a of the security box 50 to body section 50b, It is constituted by the locking control section 404 which drives each locking means 406 and 407, and the main control section 401 which controls electric actuation of the cash-drawer section 50a concerned.

124] Body section 50b of the security box 50 is constituted by the form conveyance device 501 constituted by said jet partition gate 121 and incorporation roller 122 grade, the locking holes 502 and 503 with which each locking rods 5a and 107a of each of said locking means 106 and 107 are inserted, and the locking holes 504 and 505 with which locking rods 406a and 407a of each of said locking means 406 and 407 are inserted.

125] Subsequently, actuation of this operation gestalt is explained with reference to the flow chart of drawing 13 . If age data is outputted from high order equipment 100 and inputted into the printer control section 30, at step S1, the security record added to the head of image data will be extracted by the security record extract section 304. With this operation gestalt, a cash-drawer locking ID field, the password field and a box locking ID field, and its password field are secured to the security record. The cash-drawer locking ID and its password are the information for canceling locking between cash-drawer section 50a of the security box 50, and body section 50b, and the box locking ID and its password are the information for canceling locking between the security box 50 and a stacker 10.

126] If a security record is extracted, at step S2, it pulls out on a security record, and if it is not judged and registered whether Locking ID and its password are registered, it progresses to step S24 and it is registered, it will progress to step . At step S3, similarly, if it is not judged and registered whether the box locking ID and its password are further registered into the security record, it progresses to step S14 and it is registered, it will progress to step S4.

127] The usable security box 50 is chosen in step S4. It pulls out whether each security box 50 is usable in the memory 403 of each cash-drawer section 50a, and is judged based on whether the form is already held whether Locking and a password are memorized and in cash-drawer section 50a.

128] Selection of the usable security box 50 memorizes the cash-drawer locking ID registered into the memory 403 of cash-drawer section 50a by said extracted security record, and its password at step S5. At step S6, by the locking control section 404 of cash-drawer section 50a, the locking means 406 and 407 drive, the locking rods 406a and 407a extend and pull out, and section 50a is locked to body section 50b of the security box 50.

129] At step S7, the box locking ID registered into the data table 303 of the printer control section 30 by said extracted security record and its password are memorized as management information about the security box 50 concerned. At step S8, the locking means 106 and 107 drive, the locking rods 106a and 107a are extended, and the security box 50 is locked by the locking control section 101 of a stacker 10 to a stacker 10.

130] In addition, in said step S3, although the usable security box 50 will be chosen and the cash-drawer section 50a will be locked to body section 50b like said step S4-S6 at steps S14-S16 if judged with the box locking ID and its password not being registered into a security record, it is not locked between the security box 50 and a stacker 10.

131] Furthermore, in said step S2, although the usable security box 50 will be chosen like said step S4 at step S24 if judged with the cash-drawer locking ID and its password not being registered into a security record, it is not locked between the cash-drawer section 50a and body section 50b and between the security box 50 and a stacker 10.

132] If selection (and locking) of the security box 50 is completed as mentioned above, in step S9, printing by the section 20 of a printer will be started, and a printing result will be contained at step S10 by cash-drawer section a in said selected security box 50.

133] In addition, if the persons concerned who undertook him or a secrecy obligation go out to the installation of a printer in case printed matter is collected, it will pull out from the ten key 405 of cash-drawer section 50a, and Locking and its password will be entered. If it is compared with the cash-drawer locking ID by which it was inputted, to pull out and by which Locking ID and its password are stored in memory 403, and its password and both are in agreement, the locking by the locking means 406 and 407 will be canceled by the locking control section 404, cash-drawer section 50a is pulled out from the security box 50, and printed matter is collected.

34] On the other hand, when a third person collects, the box locking ID and its password are entered from a keyboard. If it is compared with the box locking ID stored in the data table 303 of the printer control section 30, and its sword and both are in agreement, since locking by the locking means 106 and 107 will be canceled by the locking control section 101, the inputted box locking ID and its password pull out the security box 50, and draw it out from the section 50a every stacker 10.

35] Then, the client who received the security box 50 from said third person pulls out from the ten key 405 of the cash-drawer section 50a, enters Locking ID and its password, cancels locking by the locking means 406 and 407, pulls cash-drawer section 50a from the security box 50, and collects printed matter.

36] In addition, although the security box as a form hold box pulled out and being explained with the above-mentioned operation gestalt as what is structure, this invention is not limited only to this and can be applied also like the security box of door structure.

37] [Effect of the Invention] Since the printed matter held in the hold box can be conveyed the whole hold box according to the invention, with the secrecy held as described above, also when requesting recovery of printed matter from a third person, the secrecy of printed matter can be held.

anslation done.]

NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any
mistakes caused by the use of this translation.

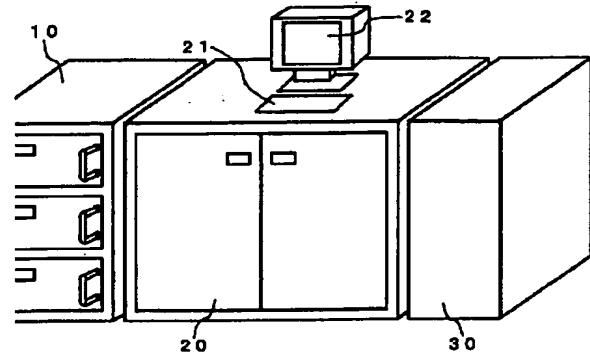
This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

*** shows the word which can not be translated.

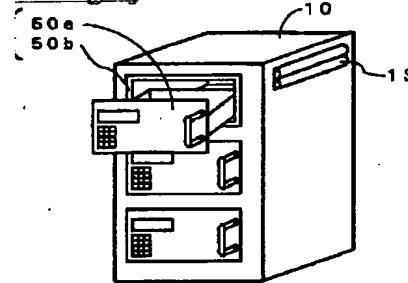
In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

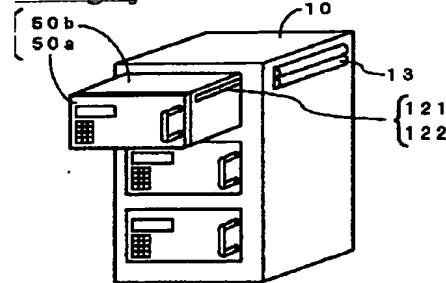
Drawing 1]



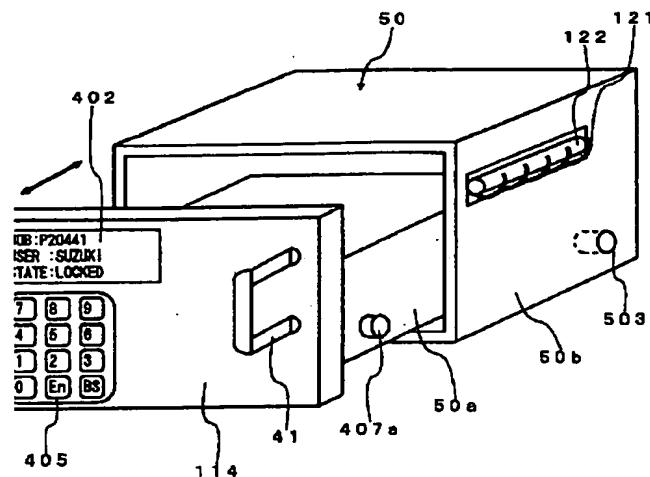
Drawing 2]



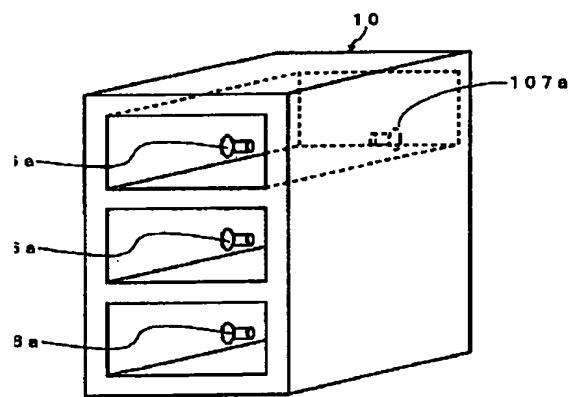
Drawing 3]



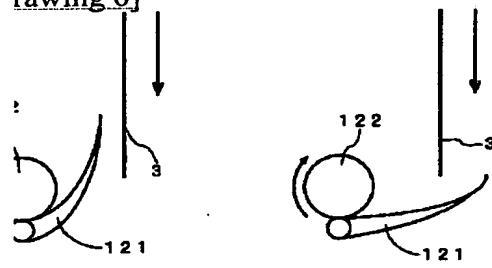
Drawing 4]



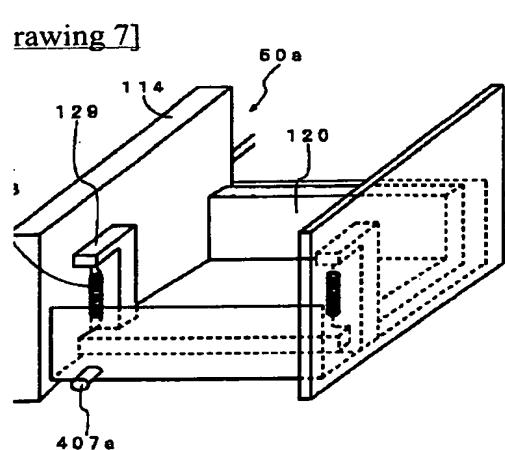
rawing 5]



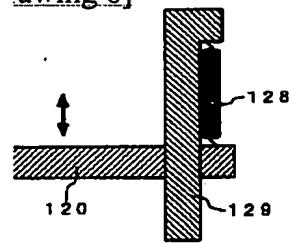
rawing 6]



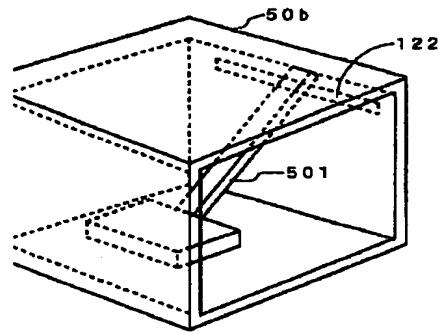
a)



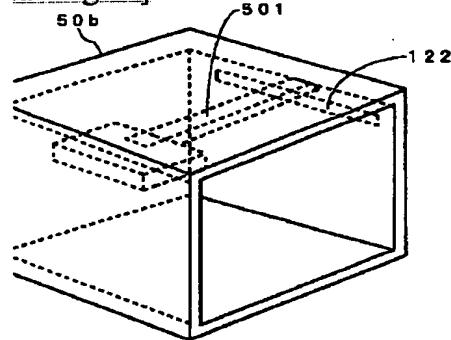
[Drawing 8]



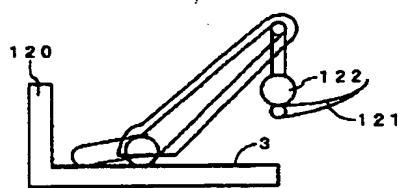
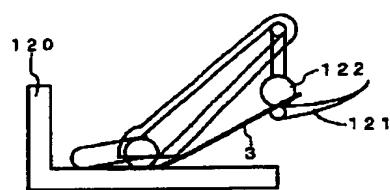
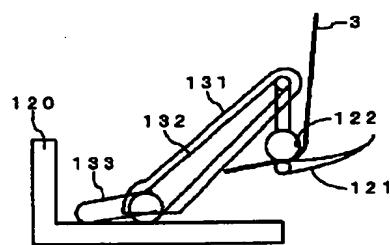
[Drawing 9]



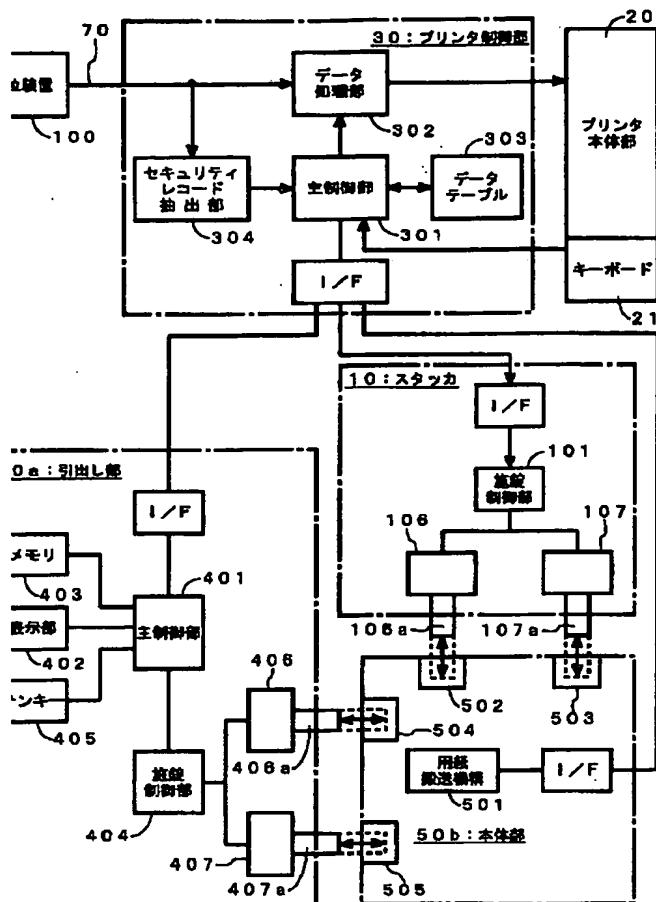
[Drawing 10]



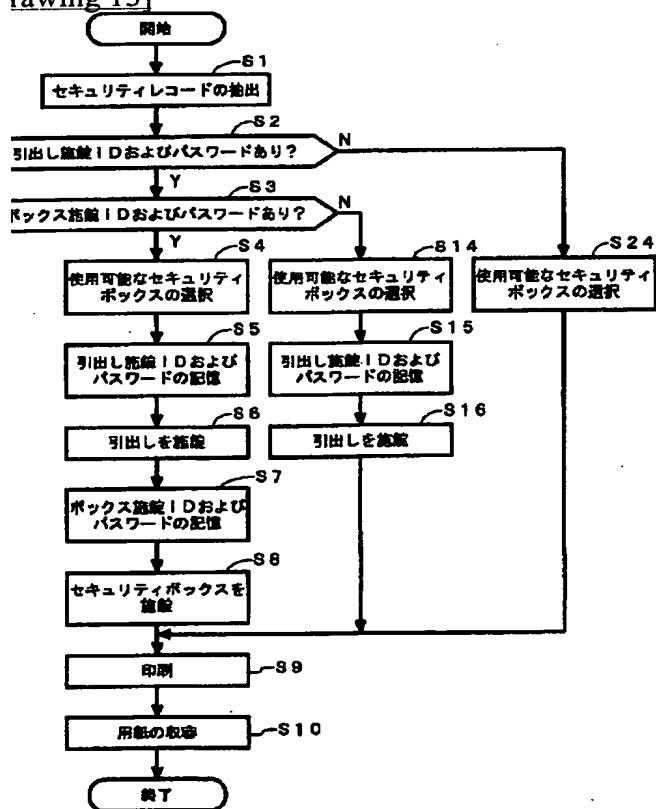
[Drawing 11]



[Drawing 12]



rawing 13]



anslation done.]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-208969

(43)公開日 平成11年(1999)8月3日

(51) IntCl.⁶
 B 65 H 31/24
 B 41 J 13/00
 G 06 F 3/12

識別記号

F I
 B 65 H 31/24
 B 41 J 13/00
 G 06 F 3/12

M

審査請求 未請求 請求項の数4 FD (全8頁)

(21)出願番号 特願平10-20417

(22)出願日 平成10年(1998)1月16日

(71)出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社
東京都港区赤坂二丁目17番22号(72)発明者 鈴木 泰成
埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 富士ゼロックス株式会社内

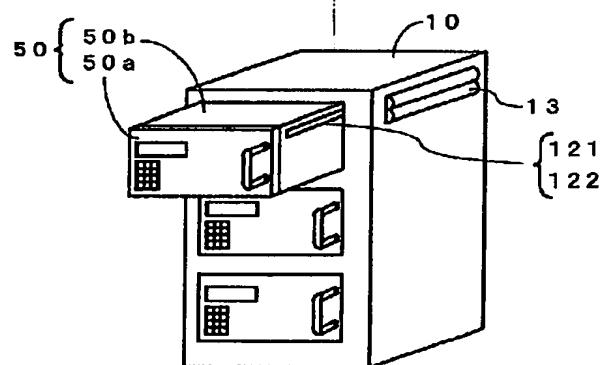
(74)代理人 弁理士 田中 香樹 (外1名)

(54)【発明の名称】用紙収容装置

(57)【要約】

【課題】印刷物の回収を第三者に依頼した場合でも、印刷物の機密を保持することができる用紙収容装置を提供する。

【解決手段】セキュリティボックス50の引出し部50aを本体部50bに対して施錠したまま、セキュリティボックス50を引出し部50aごとスタッカ10から引き抜くことができるので、印刷物の回収を第三者に依頼する場合には、引出し部50aをセキュリティボックス50ごとスタッカ10から引き抜いて持参するよう指示し、その後、自らが引出し部50aの施錠を解除してセキュリティボックス50から引き出すようにすれば、印刷物の機密を保持できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像形成装置から排出された印刷物を収容する用紙収容装置において、印刷物を機密状態で収容する可搬性の収容箱と、前記収容箱を収納し、収納状態の収容箱内に前記画像形成装置から排出された印刷物を供給するスタッカと、前記収容箱内に収容された印刷物の取り出しを阻止する第1の施錠手段とを具備したことを特徴とする用紙収容装置。

【請求項2】 前記収容箱の前記スタッカからの離脱を阻止する第2の施錠手段をさらに具備したことを特徴とする請求項1に記載の用紙収容装置。

【請求項3】 前記収容箱は、別途に入力された識別情報を記憶する記憶手段と、前記第1の施錠手段を開錠させるための識別情報が入力される入力手段とを具備し、前記第1の施錠手段は、前記記憶された識別情報と前記入力された識別情報とが予定の関係にあると開錠されることを特徴とする請求項1または2に記載の用紙収容装置。

【請求項4】 前記収容箱は、その使用状況を表示する表示手段をさらに具備したことを特徴とする請求項1ないし3のいずれかに記載の用紙収容装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、プリンタやプロッタ等の画像形成装置から排出された印刷物を収容する用紙収容装置に係り、特に、画像形成装置が複数のユーザによって共用される環境下でも、その印刷物の機密が保持される用紙収容装置に関する。

【0002】

【従来の技術】複数のユーザによって共用されるプリンタにおいて、印刷済みの用紙やOHPシート等の印刷物を特定の利用者以外の者の目に触れさせないようにするために、用紙排出トレーにコード式の施錠手段を設け、印刷情報に予め付加されていた識別コードと、プリンタ本体からキー操作によって入力された識別コードとが一致したことを条件に前記施錠手段を開錠する従来技術が、例えば特開平2-186429号公報あるいは特開平5-61620号公報に記載されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記した従来技術では、印刷物が用紙排出トレー内では視認可能な状態で収容されているため、印刷物を回収する場合には本人あるいは守秘義務を負った関係者がプリンタの設置場所まで自ら出向かなければならず、印刷物の回収を第三者に依頼することができないという問題があった。

【0004】本発明の目的は、上記した従来技術の問題点を解決し、印刷物の回収を第三者に依頼した場合でも、印刷物の機密が保持されるようにした用紙収容装置

を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記した目的を達成するため、本発明は、画像形成装置から排出された印刷物を収容する用紙収容装置において、印刷物を機密状態で収容する可搬性の収容箱と、前記収容箱を収納し、収納状態の収容箱内に印刷物を供給するスタッカと、前記収容箱内に収容された印刷物の回収を阻止する施錠手段とを具備したことを特徴とする。

【0006】上記した構成によれば、印刷物を、その機密を保持したまま収容箱ごと搬送することができる。第三者に印刷物の回収を依頼する際には、印刷物を収容箱ごと回収させ、依頼者自身が施錠手段を開錠するようすれば、印刷物の機密を保持することができる。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明を詳細に説明する。図1は、本発明が適用される用紙収容装置(スタッカ)10の使用例を示した図であり、プリンタ本体部20の用紙排出口(図示せず)が設けられた側面に隣接配置される。

【0008】前記プリンタ本体部20は、キーボード21およびディスプレイ装置22を備え、通信回線を介して入力された画像データあるいはフロッピディスク等の記録媒体から読み出された画像データを、普通紙あるいはOHPシート等の記録媒体上に印刷し、印刷物をスタッカ10へ排出する。プリンタ制御部30は、前記プリンタ本体部20およびスタッカ10の動作を制御する。

【0009】図2、3は、前記スタッカ10の斜視図であり、前記プリンタ本体部20の用紙排出口が設けられた側面と対向配置される側面には、プリンタ本体部20の用紙排出口から排出された印刷物を内部に引き込むための引き込みローラ13が設けられている。スタッカ10には、印刷物が収容される複数のセキュリティボックス50が収容されている。

【0010】本実施形態では、図2に示したように、各セキュリティボックス50をスタッカ10に収容したまま、その引出し部50aのみをセキュリティボックス50の本体部50bから引き出すことはもちろん、図3に示したように、引出し部50aを本体部50bに対して施錠したまま、セキュリティボックス50を引出し部50aごとスタッカ10から引き抜くこともできるように構成されている。

【0011】したがって、本人あるいは守秘義務を負った関係者がプリンタの設置場所まで自ら出向ける場合には、セキュリティボックス50をスタッカ10に収容したまま引出し部50aのみを引き出して印刷部を回収する一方、印刷物の回収を第三者に依頼する場合には、引出し部50aをセキュリティボックス50ごとスタッカ10から引き抜いて持参するよう指示し、その後、自らが引出し部50aの施錠を解除してセキュリティボック

ス50から引き出すようにすれば、常に機密を保持できるようになる。

【0012】図4は、スタッカ10から引き抜いたセキュリティボックス50から、さらに引出し部50aを引出した状態での斜視図であり、図5は、セキュリティボックス50が全て引き出された状態でのスタッカ10の斜視図である。

【0013】図4に示したように、引出し部50aのフロントパネル114には、取っ手41、IDやパスワード等の暗証番号を入力するためのテンキー405、および当該セキュリティボックス50の使用状況として、例えば施錠状態、使用者の識別情報および収容物に関する識別情報等を表示する表示部402が設けられている。各セキュリティボックス50の本体部50bの側面には、後に詳述するように、スタッカ10の引き込みローラ13によって引き込まれた用紙を選択的に内部に取り込むためのシート区分ゲート121および取り込みローラ122が設けられている。

【0014】また、図5に示したように、スタッカ10の各セキュリティボックス50が収納される空間の側壁からは、施錠状態において施錠棒106a、107aが突き出し、セキュリティボックス50の側面には、スタッカ10内に収納された状態で前記施錠棒106a、107aと係合する施錠孔502(図12に図示)、503が設けられている。このため、施錠状態ではセキュリティボックス50のスタッカ10からの引き抜きが、施錠棒106a、107aと施錠孔502、503の係合によって阻止されることになる。

【0015】図7は、前記引出し部50aの斜め後方上部よりの斜視図であり、図8は、引出し部50a内に設置される用紙トレイ120の構成を示した断面図である。用紙トレイ120は断面がL型形状であり、高さ方向に関して用紙の収容量に応じた位置で保持されるように、バネ128によって上下方向に移動可能なように支持部材129から懸架されている。

【0016】図9、10は、セキュリティボックス50の用紙収容機構501の動作を説明するための透視図であり、ここでは本体部50bのみを示し、引出し部50aの図示は省略している。

【0017】引出し部50aが収納されている状態では、図9に示したように、前記取り込みローラ122によって取り込まれた用紙を用紙トレイ120上に積み重ねるために、図示しないエレベーション機構によって下方に引き下げられ、引出し部50aを引き出す際には、図10に示したように、上方まで引き上げられる。

【0018】図11は、前記用紙収容機構501の構成および動作を具体的に示した図である。本発明の用紙収容機構501は、前記シート区分ゲート121および取り込みローラ122と、支持部131と、駆動ベルト132と、用紙押え板133と、ローラ134とによって

構成されている。

【0019】このような構成において、プリンタ本体部20から排出された用紙3が自身宛ではないと、図6(a)に示したように、前記取り込みローラ122は回転せず、シート区分ゲート121も閉じた状態を保つので、用紙3は当該セキュリティボックス50を通過して下段のセキュリティボックス50へ至る。これに対して、用紙が自身宛であると、図6(b)に示したように、前記取り込みローラ122が矢印方向へ回転し、シート区分ゲート121も開くように構成されているので、図11に示したように、用紙3は当該セキュリティボックス50内に引き込まれて用紙トレイ120上に次々と積み重ねられる。

【0020】図12は、上記したプリンタシステムの主要部の構成を示したブロック図であり、前記と同一の符号は同一または同等部分を表している。

【0021】プリンタ制御部30は、上位装置100から通信回線70を介して供給された画素データに適宜の画像処理を施してプリンタ本体部20へ供給するデータ処理部302と、画素データの先頭に付されたセキュリティレコードを抽出するセキュリティレコード抽出部304と、当該プリンタ制御部30の主要動作を制御する主制御部301と、各セキュリティボックス50とスタッカ10との間の施錠状態を管理するボックス施錠IDおよびそのパスワードを、各セキュリティボックス50ごとに記憶するデータテーブル303とによって構成されている。

【0022】スタッカ10は、施錠棒106a、107aを直進運動させてセキュリティボックス50をスタッカ10に対して施錠するソレノイド型の施錠手段106、107と、各施錠手段106、107を駆動する施錠制御部101とによって構成されている。なお、各施錠手段106、107および施錠制御部101は、各セキュリティボックス50ごとに設けられているが、ここでは一組で代表する。

【0023】セキュリティボックス50の引出し部50aは、当該引出し部50aとセキュリティボックス50の本体部50bとの間の施錠状態を管理する引出し施錠IDおよびそのパスワードが記憶されるメモリ403と、前記表示部402およびテンキー405と、施錠棒406a、407aを直進運動させて、セキュリティボックス50の引出し部50aを本体部50bに対して施錠するソレノイド型の施錠手段406、407と、各施錠手段406、407を駆動する施錠制御部404と、当該引出し部50aの電気的な動作を制御する主制御部401とによって構成されている。

【0024】セキュリティボックス50の本体部50bは、前記シート区分ゲート121および取り込みローラ122等によって構成される用紙搬送機構501と、前記各施錠手段106、107の各施錠棒106a、107

7 a が挿入される施錠孔 502、503 と、前記各施錠手段 406、407 の各施錠棒 406a、407a が挿入される施錠孔 504、505 とによって構成されている。

【0025】次いで、本実施形態の動作を、図 13 のフローチャートを参照して説明する。画像データが上位装置 100 から出力されてプリンタ制御部 30 に入力されると、ステップ S 1 では、画像データの先頭に付加されているセキュリティレコードがセキュリティレコード抽出部 304 によって抽出される。本実施形態では、セキュリティレコードに、引出し施錠 ID 領域およびそのパスワード領域、ならびにボックス施錠 ID 領域およびそのパスワード領域が確保されている。引出し施錠 ID およびそのパスワードは、セキュリティボックス 50 の引出し部 50a と本体部 50b との間の施錠を解除するための情報であり、ボックス施錠 ID およびそのパスワードは、セキュリティボックス 50 とスタッカ 10 との間の施錠を解除するための情報である。

【0026】セキュリティレコードが抽出されると、ステップ S 2 では、セキュリティレコードに引出し施錠 ID およびそのパスワードが登録されているか否かが判定され、登録されていなければステップ S 24 へ進み、登録されていなければステップ S 3 へ進む。ステップ S 3 では、同じくセキュリティレコードに、さらにボックス施錠 ID およびそのパスワードが登録されているか否かが判定され、登録されていなければステップ S 14 へ進み、登録されていなければステップ S 4 へ進む。

【0027】ステップ S 4 では、使用可能なセキュリティボックス 50 が選択される。各セキュリティボックス 50 が使用可能であるか否かは、各引出し部 50a のメモリ 403 に引出し施錠 ID やパスワードが記憶されているか否か、および引出し部 50a 内に既に用紙が収容されているか否か等に基づいて判定される。

【0028】使用可能なセキュリティボックス 50 が選択されると、ステップ S 5 では、その引出し部 50a のメモリ 403 に、前記抽出されたセキュリティレコードに登録されていた引出し施錠 ID およびそのパスワードが記憶される。ステップ S 6 では、引出し部 50a の施錠制御部 404 によって施錠手段 406、407 が駆動され、施錠棒 406a、407a が伸びて引出し部 50a がセキュリティボックス 50 の本体部 50b に対して施錠される。

【0029】ステップ S 7 では、プリンタ制御部 30 のデータテーブル 303 に、前記抽出されたセキュリティレコードに登録されていたボックス施錠 ID およびそのパスワードが、当該セキュリティボックス 50 に関する管理情報として記憶される。ステップ S 8 では、スタッカ 10 の施錠制御部 101 によって施錠手段 106、107 が駆動され、施錠棒 106a、107a が伸びてセキュリティボックス 50 がスタッカ 10 に対して施錠さ

れる。

【0030】なお、前記ステップ S 3 において、ボックス施錠 ID およびそのパスワードがセキュリティレコードに登録されていないと判定されると、ステップ S 14 ～ S 16 では、前記ステップ S 4 ～ S 6 と同様に、使用可能なセキュリティボックス 50 が選択され、その引出し部 50a が本体部 50b に対して施錠されるが、セキュリティボックス 50 とスタッカ 10 との間は施錠されない。

【0031】さらに、前記ステップ S 2 において、引出し施錠 ID およびそのパスワードがセキュリティレコードに登録されていないと判定されると、ステップ S 24 では前記ステップ S 4 と同様に、使用可能なセキュリティボックス 50 が選択されるが、その引出し部 50a と本体部 50b との間、およびセキュリティボックス 50 とスタッカ 10 との間は施錠されない。

【0032】以上のようにしてセキュリティボックス 50 の選択（および施錠）が完了すると、ステップ S 9 では、プリンタ本体部 20 による印刷が開始され、ステップ S 10 では、印刷結果が前記選択されたセキュリティボックス 50 内の引出し部 50a に収納される。

【0033】なお、印刷物を回収する際、本人あるいは守秘義務を負った関係者がプリンタの設置場所まで出向くのであれば、引出し部 50a のテンキー 405 から引出し施錠 ID およびそのパスワードを入力する。入力された引出し施錠 ID およびそのパスワードは、メモリ 403 に格納されている引出し施錠 ID およびそのパスワードと比較され、両者が一致すれば、施錠制御部 404 によって施錠手段 406、407 による施錠が解除されるので、引出し部 50a をセキュリティボックス 50 から引き出して印刷物を回収する。

【0034】一方、第三者が回収する場合は、キーボード 21 からボックス施錠 ID およびそのパスワードを入力する。入力されたボックス施錠 ID およびそのパスワードは、プリンタ制御部 30 のデータテーブル 303 に格納されているボックス施錠 ID およびそのパスワードと比較され、両者が一致すれば、施錠制御部 101 によって施錠手段 106、107 による施錠が解除されるので、セキュリティボックス 50 を引出し部 50a ごとスタッカ 10 から引き抜く。

【0035】その後、セキュリティボックス 50 を前記第三者から受け取った依頼人は、その引出し部 50a のテンキー 405 から引出し施錠 ID およびそのパスワードを入力して施錠手段 406、407 による施錠を解除し、引出し部 50a をセキュリティボックス 50 から引き出して印刷物を回収する。

【0036】なお、上記した実施形態では、用紙収容箱としてのセキュリティボックスが引出し構造であるものとして説明したが、本発明はこれのみに限定されるものではなく、扉構造のセキュリティボックスにも同様に適

用することができる。

【0037】

【発明の効果】上記したように、本発明によれば、収容箱内に収容された印刷物を、その機密を保持したまま収容箱ごと搬送することができるので、第三者に印刷物の回収を依頼する場合にも印刷物の機密を保持することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明が適用される用紙収容装置（スタッカ）の使用例を示した図である。

【図2】本発明の一実施形態であるスタッカの斜視図である。

【図3】本発明の一実施形態であるスタッカの斜視図である。

【図4】スタッカから引き抜いたセキュリティボックスから引出し部をさらに引出した状態での斜視図である。

【図5】セキュリティボックスが全て引出された状態でのスタッカの斜視図である。

【図6】シート区分ゲートおよび取り込みローラの構成

を示した図である。

【図7】引出し部の後方上部よりの斜視図である。

【図8】引出し部内に設置される用紙トレイの構成を示した断面図である。

【図9】セキュリティボックス内の用紙収容機構を説明するための透視図である。

【図10】セキュリティボックス内の用紙収容機構を説明するための透視図である。

【図11】用紙収容機構の構成および動作を示した図である。

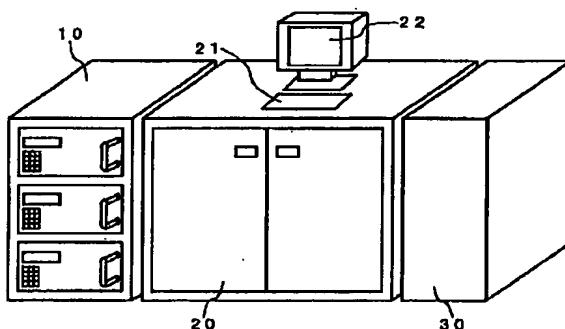
【図12】本発明を適用したプリンタシステムの主要部のブロック図である。

【図13】本発明の一実施形態の動作を示したフローチャートである。

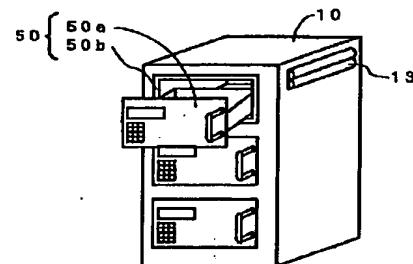
【符号の説明】

1 0 …スタッカ、2 0 …プリンタ本体部、3 0 …プリンタ制御部、5 0 …セキュリティボックス、5 0 a …セキュリティボックスの引出し部、5 0 b …セキュリティボックスの本体部

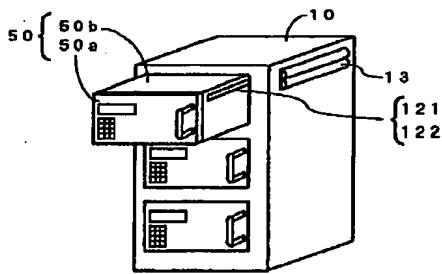
【図1】



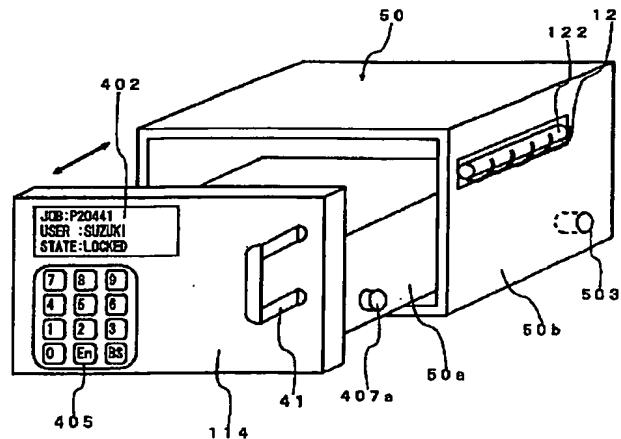
【図2】



【図3】



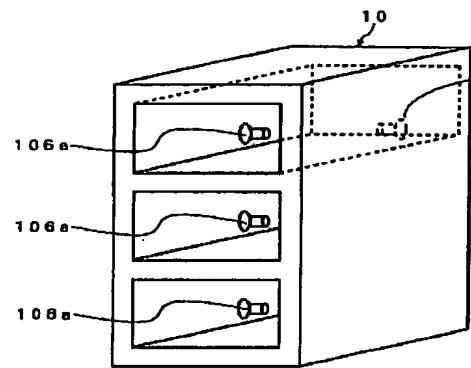
【図4】



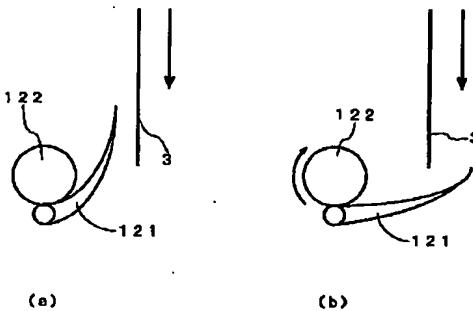
(6)

特開平11-208969

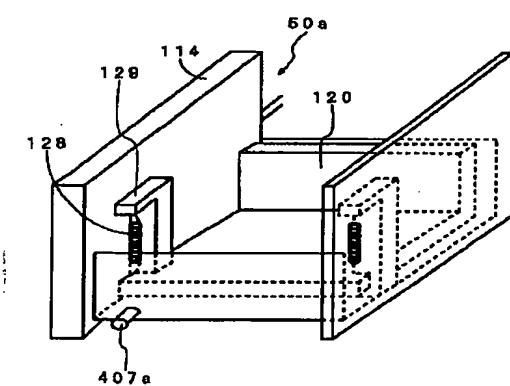
【図5】



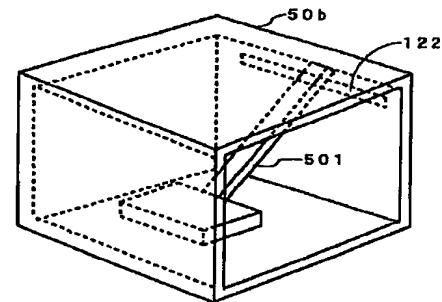
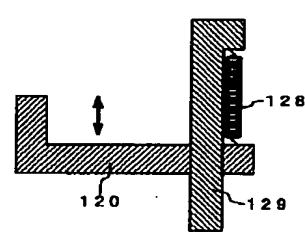
【図6】



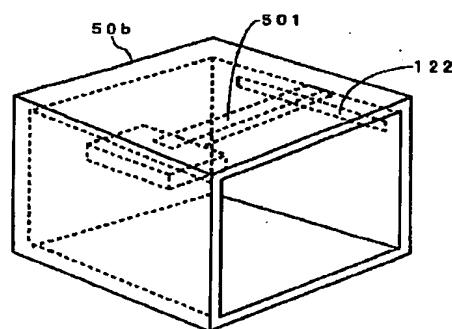
【図7】



【図8】



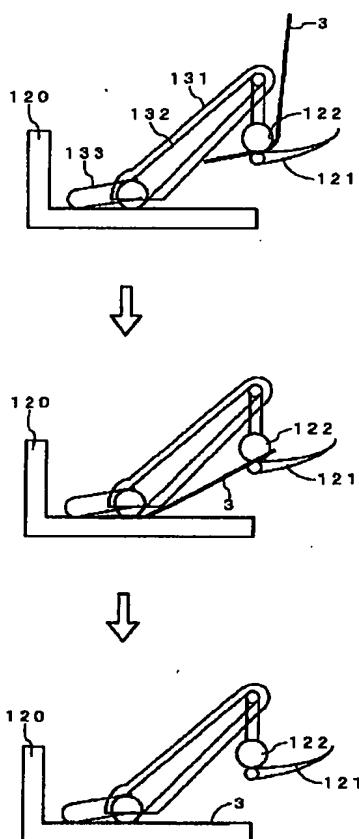
【図10】



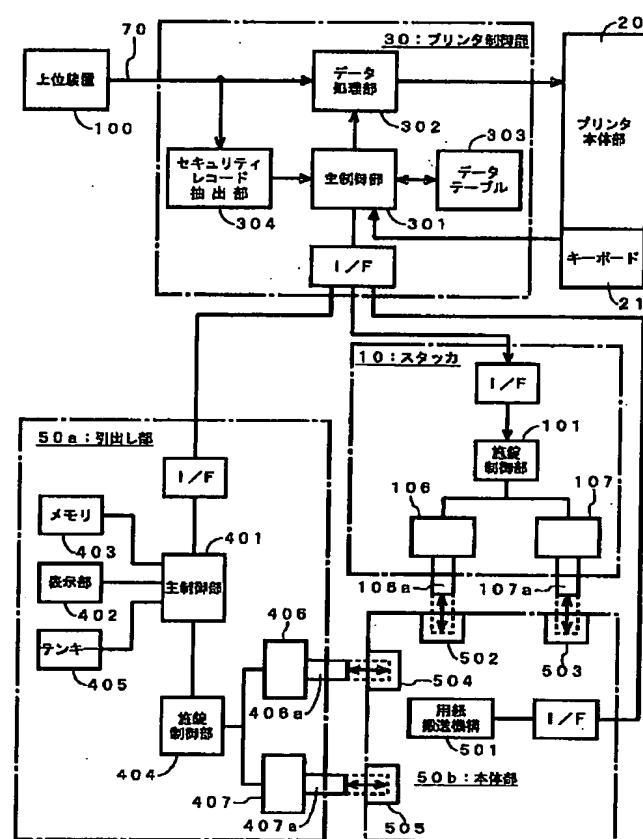
(7)

特開平 11-208969

【図 1 1】



【図 1 2】



【図13】

